

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**



19



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT  
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

11 CH 686 197 A5

51 Int. Cl.<sup>6</sup>: E 06 B 009/68

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

## 12 PATENTSCHRIFT A5

21 Gesuchsnummer: 01446/92

22 Anmeldungsdatum: 05.05.1992

24 Patent erteilt: 31.01.1996

45 Patentschrift  
veröffentlicht: 31.01.1996

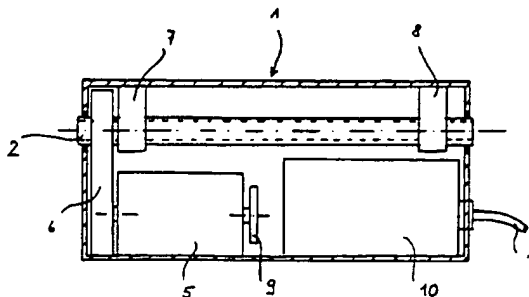
73 Inhaber:  
Baumann AG Rolladenfabrik, Zugerstrasse 162,  
8820 Wädenswil (CH)

72 Erfinder:  
Baumann, Hans-Peter, Horgen (CH)

74 Vertreter:  
Troesch Scheidegger Werner AG, Siewerdstrasse 95,  
Postfach, 8050 Zürich (CH)

## 54 Antrieb für Storen.

57 Für den Antrieb von Storen sind die Antriebselemente Motor (5), Getriebe (6) und Steuerung (10) in einem einzigen Gehäuse als Antriebsmodul (1) vereint. Dieses Modul (1) weist für die Verbindung des Antriebs mit der Storenantriebswelle vorzugsweise eine Hohlwelle (2) auf. Dadurch ist das Modul (1) einfach im Storenkanal auf die Storenantriebswelle aufschiebbar. Wenn das Modulgehäuse (1) im wesentlichen dieselbe Querschnittsform wie der Storenkanal aufweist, sind als Halterungselemente lediglich noch Klammern vorzusehen. Damit kann der Storenantrieb leicht und ohne grossen Aufwand mit dem Storen verbunden werden.



## Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Antrieb für Storen, welche für das Raffen des Storenbehanges eine Antriebswelle im Storenkanal aufweisen, einen Storen mit einem derartigen Antrieb und die Verwendung eines solchen Antriebes für den Einsatz in Storenkanälen.

Der Storenbehang eines Storens kann herkömmlicherweise manuell beispielsweise mittels einer Kurbel oder unter Verwendung eines Motors gehoben resp. gesenkt werden. Üblicherweise wird als Motor ein Elektromotor verwendet. Dieser wird beispielsweise auf der Seite des Storenkanals in einem separaten Raum angebracht und mit der Antriebswelle des Storenbehanges, üblicherweise unter Zwischenschaltung eines Getriebes, verbunden, oder der Motor wird auch im Storenkanal selbst befestigt.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung liegt darin, einen leicht am Storen anzubringenden Antrieb zu finden.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss dadurch gelöst, dass in einem Gehäuse ein Motor, ein Getriebe und eine Steuerung für den Motor angeordnet sind und dieses Gehäuse als Ganzes in das Profil des Storenkanals einsteckbar und längs verschiebbar ist und mit den Storenantriebswellen verbindbar ist. Es wird damit also ein eigentliches Antriebsmodul geschaffen, welches nur in den Storenkanal eingesteckt zu werden braucht. Die Modulbauweise erübrigt die individuelle Montage von Motor, Getriebe und Steuereinheit.

Eine besonders bevorzugte Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass im Gehäuse eine über das Getriebe mit dem Motor verbundene Antriebshohlwelle vorgesehen ist, welche über Öffnungen im Gehäuse zugänglich und auf die Antriebswellen der Storen verdrehfest aufschiebbar ist.

Insbesondere lässt sich dieser Antrieb zwischen zwei benachbarten Storen einsetzen, wodurch diese mit einer Antriebseinheit angetrieben werden können. Beispielsweise hat dabei die Hohlwelle die Form eines Sechskants, entsprechend der Form der Storenwelle. Sie kann aber auch anders mehrkantig oder rund sein oder eine Nut aufweisen. Damit entfällt durch die Verwendung einer Hohlwelle eine aufwendige, separate Kupplung zwischen Antrieb und Storenwelle.

Eine weitere bevorzugte Ausführungsform der Erfindung zeichnet sich dadurch aus, dass die Gehäuseform im wesentlichen der Profilform des offenen Storenkanals entspricht. Damit entfallen besondere seitliche Führungsmittel für den Antrieb, da das Antriebsdrehmoment direkt über die sich berührenden Seitenteile des Antriebs mit dem Storenkanal aufgefangen wird. Selbstverständlich entspricht hier derjenige Teil der Aussenprofilform des Antriebs der Innenprofilform des Storenkanals, welcher in den Storenkanal eingesteckt wird.

Nochmals eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung zeichnet sich dadurch aus, dass das Gehäuse mittels Klammern im Storenkanal längs verschiebbar gehalten ist. Durch die Anpassung der Gehäuseform des Antriebs an den Storenkanal er-

übrigt sich eine separate seitliche Stützung, wie vorgängig bereits dargelegt, und durch die Verschiebbarkeit in Längsrichtung ist einerseits die Montage des Antriebsmoduls sehr einfach, und weiter können Passungsungenauigkeiten ausgeglichen werden.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachstehend anhand von Zeichnungen noch näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 die Aussenansicht eines erfindungsgemässen Antriebsmoduls; und

Fig. 2 den schematischen Querschnitt durch einen Antrieb von Fig. 1.

Fig. 1 zeigt ein erfindungsgemässes Antriebsmodul 1. Der obere Teil des Modulgehäuses 1' weist dabei die Querschnittsform eines Storenkanals auf (nicht dargestellt), in welches das Modul 1 eingesetzt werden soll. Von aussen sichtbar ist die Antriebshohlwelle 2. Diese ist hier beispielsweise mit einem Keil 2' versehen, welcher in eine entsprechende Nut in der Antriebswelle des Storens eingreifen kann. Damit wird eine drehfeste Verbindung zwischen der Antriebswelle des Storens und der Motorhohlwelle 2 erreicht. Weiter ist die Stromzuführung 3 für den Antriebsmotor des Antriebsmoduls 1 ersichtlich. Durch das Gehäuse sind sämtliche Komponenten des Antriebs spritzwasserdicht abgedeckt. Dies ist insbesondere auch einer langen Lebensdauer des Antriebs dienlich. Es können auch noch weitere Anschlüsse, beispielsweise für eine im Modul 1 untergebrachte Steuerlogik, vorhanden sein, wie hier als Buchse 4 dargestellt. Damit können beispielsweise spezielle Signale an die Steuerlogik geleitet oder von ihr empfangen werden.

In Fig. 2 ist schematisch der Querschnitt durch das Antriebsmodul 1 dargestellt. Hier ist nun der Antriebsmotor 5, ein Elektromotor, ersichtlich. An einer Seite des Motors 5 ist an die Antriebswelle direkt ein Untersetzungsgetriebe 6 angeflanscht. Dieses ist wiederum mit der Antriebshohlwelle 2 verbunden. Die Antriebshohlwelle 2 ist über zwei Lager 7 und 8 mit dem Modulgehäuse verbunden. Auf der anderen Motorseite ist beispielsweise eine Arretiervorrichtung 9 für den Antriebsmotor vorgesehen. Damit kann die Antriebswelle beispielsweise blockiert werden, damit sich der Storenbehang nicht selbständig bewegen kann. Weiter ist im Antriebsmodul 1 eine Steuerelektronik 10 untergebracht. Diese dient zur Ansteuerung des Motors und weist u.a. beispielsweise Überlastschuttschalter auf.

Von dieser Steuerelektronik aus führt die Stromzuführung 3 nach aussen. Dieses kompakte Antriebsmodul kann nun sehr leicht in den Storenkanal eingeschoben und mit der Antriebswelle des Storens verbunden werden. Für die Befestigung des Moduls genügen beispielsweise Klammern, welche an den Storenkanal angreifen. Eigentlich gehalten wird das Modul in aufgeschobenem Zustand von der Antriebswelle des Storens selbst.

## Patentansprüche

1. Antrieb für Storen, welche für das Raffen des

Storenbehanges eine Antriebswelle im Storenkanal aufweisen, dadurch gekennzeichnet, dass in einem Gehäuse ein Motor, ein Getriebe und eine Steuerung für den Motor angeordnet sind und dieses Gehäuse als Ganzes in das Profil des Storenkanals einsteckbar und längs verschiebbar ist und mit den Storenantriebswellen verbindbar ist.

5

2. Antrieb für Storen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass im Gehäuse eine über das Getriebe mit dem Motor verbundene Antriebshohlwelle vorgesehen ist, welche über Öffnungen im Gehäuse zugänglich und auf die Antriebswellen der Storen verdrehfest aufschiebbar ist.

10

3. Antrieb für Storen nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Gehäuseform im wesentlichen der Profilform des offenen Storenkanals entspricht.

15

4. Antrieb für Storen nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse mittels Klammern im Storenkanal längs verschiebbar gehalten ist.

20

5. Storen mit Storenkanal und einem darin untergebrachten Antrieb nach einem der Ansprüche 1 bis 4.

6. Verwendung eines Antriebs nach einem der Ansprüche 1 bis 4 für den Einsatz in Storenkanälen.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

Fig. 1

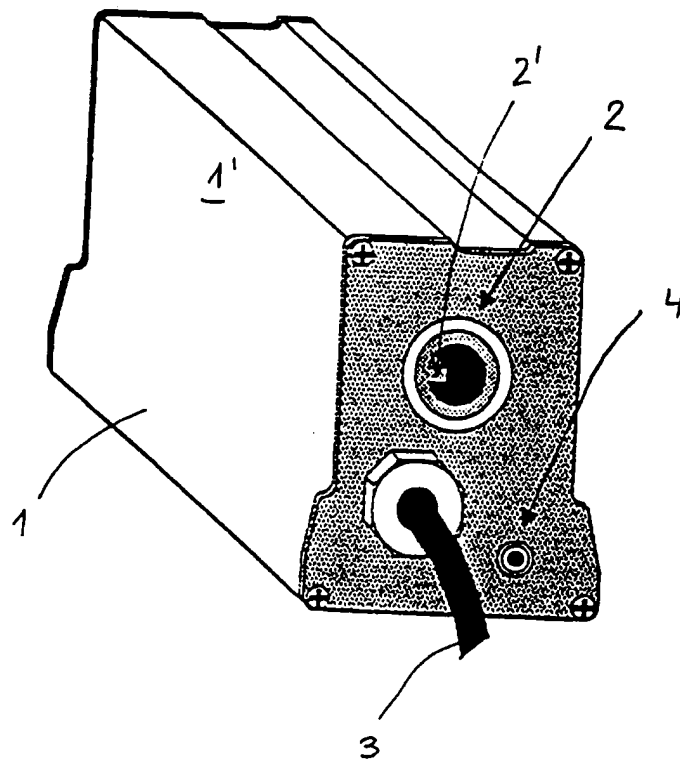


Fig. 2

